

夏期第3講 小テスト範囲

1

次のイオンをイオン式で表せ。

- | | | | |
|------------------|-----|------------------|-----|
| (1) 水素イオン | [] | (2) リチウムイオン | [] |
| (3) ナトリウムイオン | [] | (4) カリウムイオン | [] |
| (5) 銀イオン | [] | (6) 銅(I)イオン | [] |
| (7) マグネシウムイオン | [] | (8) カルシウムイオン | [] |
| (9) バリウムイオン | [] | (10) 亜鉛イオン | [] |
| (11) スズ(II)イオン | [] | (12) 銅(II)イオン | [] |
| (13) 鉄(II)イオン | [] | (14) 鉛(II)イオン | [] |
| (15) マンガン(II)イオン | [] | (16) アルミニウムイオン | [] |
| (17) 鉄(III)イオン | [] | (18) クロム(III)イオン | [] |
| (19) フッ化物イオン | [] | (20) 塩化物イオン | [] |
| (21) 臭化物イオン | [] | (22) ヨウ化物イオン | [] |
| (23) 酸化物イオン | [] | (24) 硫化物イオン | [] |
| (25) アンモニウムイオン | [] | (26) オキシニウムイオン | [] |
| (27) 水酸化物イオン | [] | (28) 硝酸イオン | [] |
| (29) 酢酸イオン | [] | (30) 炭酸水素イオン | [] |
| (31) シアン化物イオン | [] | (32) 炭酸イオン | [] |
| (33) 硫酸イオン | [] | (34) 亜硫酸イオン | [] |
| (35) リン酸イオン | [] | | |

- 解答**
- | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| (1) H^+ | (2) Li^+ | (3) Na^+ | (4) K^+ | (5) Ag^+ | (6) Cu^+ |
| (7) Mg^{2+} | (8) Ca^{2+} | (9) Ba^{2+} | (10) Zn^{2+} | (11) Sn^{2+} | |
| (12) Cu^{2+} | (13) Fe^{2+} | (14) Pb^{2+} | (15) Mn^{2+} | (16) Al^{3+} | |
| (17) Fe^{3+} | (18) Cr^{3+} | (19) F^- | (20) Cl^- | (21) Br^- | |
| (22) I^- | (23) O^{2-} | (24) S^{2-} | | | |
| (25) NH_4^+ | (26) H_3O^+ | (27) OH^- | (28) NO_3^- | | |
| (29) CH_3COO^- | (30) HCO_3^- | (31) CN^- | (32) CO_3^{2-} | | |
| (33) SO_4^{2-} | (34) SO_3^{2-} | (35) PO_4^{3-} | | | |

2

- (1) イオン化エネルギーの定義を答えよ。
- (2) 電子親和力の定義を答えよ。

- 解答**
- (1) 原子から電子を1つ取り去って陽イオンにするのに必要なエネルギー
 - (2) 原子に電子を1つ与え、陰イオンなるときに放出されるエネルギー